DESCRIPCION DE UNA NUEVA SUBESPECIE DE *LEPTOTILA VERREAUXI* BONAPARTE, 1855 (AVES: COLUMBIDAE) DEL SURESTE DE COLOMBIA

Por

HERNANDO ROMERO-ZAMBRANO[1] y JORGE E. MORALES-SÁNCHEZ[2]

La especie *Leptotila verreauxi* se conocía en Colombia en la región suroccidental, mitad meridional de la cuenca del río Cauca y la ladera occidental de los Andes occidentales en el Departamento del Cauca, hacia el sur y en la ladera amazónica de los Andes en el sureste de Nariño *(cf.* Meyer De Schauensee, 1952: 4) con la subespecie *L. v. decolor* (SALVIN, 1892). Al norte del país y en el valle del río Magdalena está representada por *L. v. verreauxi* (BONAPARTE, 1855) de la cual para el oriente del país sólo se dispone de un macho adulto obtenido en el raudal de San Borja en el río Orinoco, al sur de Puerto Carreño, NE de la Comisaría del Vichada, coleccionado el 17 de marzo por el doctor Polidoro Pinto E. y don Pablo Bernal, del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. En el sureste del país, el investigador principal en compañía de don Pablo Bernal coleccionaron un macho y dos hembras de la especie en mención el 14 de marzo de 1975, en la localidad de Puerto Nariño, margen izquierda del río Loreto-Yacu, cerca a su desembocadura en el río Amazonas, en la Comisaría Especial del Amazonas; posteriormente, el 28 de agosto de 1977, el coinvestigador y el señor Carlos E. Chaparro R. coleccionaron también dos hembras en las cabeceras del río Igará-Paraná, al noroccidente de la Comisaría Especial del Amazonas. Estos ejemplares de Puerto Nariño y el río Igará-Paraná divergen por coloración de *L. v. brasiliensis* (BONAPARTE, 1856) y por su apreciable menor tamaño son también separables de *L. v. decipiens* (SALVADORI, 1895).

---

[1] Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

[2] Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) - Laboratorio de Investigación de Fauna, Bogotá.

En el presente trabajo las dimensiones se dan en milímetros y los colores según Ridgway (1912).

Leptotila verreauxi hernandezi sp. nov.

HOLÓTIPO. Hembra adulta con plumaje fresco, ICN (Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia - Unidad de Ornitología, Bogotá) No. 22610, coleccionado por Hernando Romero Z. y Pablo Bernal el 14 de marzo de 1975, con ovario desarrollado, longitud total 275, envergadura 411, iris amarillo ligeramente anaranjado, región periocular y patas carmín lilacino, contenido estomacal semillas.

LOCALIDAD TÍPICA. Colombia, Comisaría Especial del Amazonas, caserío de Puerto Nariño, en la margen izquierda del río Loreto-Yacu, cerca a su desembocadura en el río Amazonas (3°45' de latitud sur y 70°20' al E de Greenwich).

PARÁTIPOS. ICN Nos. 22611 ♂ adulto y 22612 ♀ adulta, mismos colores, localidad y fecha del holótipo y dos hembras IND (Instituto de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - Laboratorio de Investigación de Fauna, INDERENA, Bogotá) Nos. 1577 y 1579, coleccionados por Jorge E. Morales S. y Carlos E. Chaparro R., el 28 de agosto de 1977 en las cabeceras del río Igará-Paraná.

ETIMOLOGÍA. Dedicamos esta subespecie al destacado naturalista colombiano Jorge Ignacio Hernández Camacho.

DIAGNOSIS. Difiere de *L. v. verreauxi,* cuya distribución se opera desde Nicaragua, pasando por el norte, centro y noroeste de Colombia, Venezuela y las islas de Aruba, Curaçao, Bonaire y Trinidad, y de *L. v. brasiliensis* en las Guayanas y norte del Brasil por su colorido más pardo vináceo grisáceo *(ca. Light Cinnamon-Drab),* en la garganta, cuello y pecho, y más pardusco *(ca. Drab)* hacia los flancos; infracaudales bastante más pardas *(ca. Benzo Brown x Fuscous)* en la mayor parte del vexilo externo, extendiéndose en algunos casos hasta el vexilo interno especialmente en su base; en las regiones superiores del pileum y el manto es gris pardusco *(ca. Mouse Gray)* con reflejos metálicos verdes y bronceados; en el resto de la espalda, supracaudales, cola y alas más oliváceo.

De *L. v. decolor* difiere principalmente por carecer ésta de gris plomizo *(ca. Mouse Gray)* en el pileum y el manto que sí exhibe *L. v. hernandezi* y es similar al *L. v. decipiens,* del occidente y sur del Brasil, oriente del Perú y de Bolivia, Paraguay y norte de Argentina, pero resulta separable por su menor tamaño (véase TABLA I).

DESCRIPCIÓN DEL HOLÓTIPO. Lores y parte anterior de la frente anteado-violáceo claro *(ca. Tilleul-Buff),* tornándose posteriormente en pardo grisáceo *(ca. Ecru-Drab x Mouse Gray)*; auriculares y región malar pardo violáceo *(ca. Light Cinnamon-Drab x Light-Drab)*; coronilla y nuca gris plomizo *(ca. Mouse Gray)* con tonos verdosos; cuello posterior y espalda superior plomizo pardusco *(ca. Light Mouse Gray x Mouse Gray)* con lustres cambiantes cúpreos y purpurinos metálicos, especialmente en el manto, de acuerdo con la incidencia de la luz, y vináceo en los lados de la coronilla y nuca; parte restante de la espalda y supracaudales, coberteras supra-alares y rémiges secundarias pardo oliváceo *(ca. Olive Brown)*, más verdoso hacia la rabadilla y tonalidades grisáceas en la espalda y supracaudales. Coberteras supra-alares y rémiges terciarias pardo oliváceo *(ca. Olive Brown)*, rémige primaria externa ribeteada fusca *(ca. Clove Brown x Fuscous)*, al igual que las restantes primarias y secundarias fuscas *(Clove Brown x Fuscous)*, las rémiges secundarias con un borde ancho oliváceo *(ca. Olive Brown)* y el otro borde fino en las secundarias externas que oscila desde un acanelado pálido *(ca. Mikado Brown)* en la base del borde vexilar externo pasando por un acanelado *(Cinnamon)* y llegando a anteado pálido *(Pale Pinkish Buff)* hacia su borde apical; las rémiges primarias, a excepción de la externa, presentan el borde proximal también acanelado pálido *(ca. Mikado Brown)*, palideciendo hacia la parte distal a anteado pálido *(Pale Pinkish Buff)*, coloración que también bordea el vexilo externo de la rémige primaria externa; las coberteras infra-alares y axilares avellanado *(Hazel)*, coloración que pasa hacia los tres cuartos proximales del vexilo interno, sin llegar al astil, a un canela más opaco *(ca. Walnut Brown x Pecan Brown)*, con la porción restante de las rémiges fusca *(ca. Fuscous)* presentando tonalidades fuertemente grisáceas, especialmente hacia las puntas, según la incidencia de la luz. La cola con las dos restrices centrales fusca *(ca. Fuscous)* teñido con vináceo grisáceo *(ca. Benzo Brown)*, principalmente en la base y con un tinte oliváceo distalmente *(ca. Olive Brown)*; las restantes rectrices son negruzcas distalmente y con una franja apical blanca de aproximadamente un centímetro de anchura, la cual se angosta hacia las rectrices internas y en la rectriz externa se prolonga como una fina línea en gran parte del borde vexilar externo, además las rectrices externas son de un pardo fusco *(ca. Fuscous x Benzo Brown)* en la mayor parte del borde del vexilo externo, igualmente en la parte central basal de estas últimas exhibe un gris plomizo *(ca. Deep Plumbeus)*; la superficie inferior de las rectrices, a excepción de las dos centrales, es negra con la punta blanca y gris plomiza en la base *(ca. Deep Plumbeus)*. La región interramial blanca, especialmente en su parte interior y central, bastante teñida de pardo vináceo *(ca. Ecru-Drab)*, especialmente en los costados y posteriormente, oscureciéndose en las regiones gular y pectoral anterior *(ca. Light Cinnamon Drab)*, tornándose más oscuro hacia los lados del cuello, pasando a un pardo grisáceo claro *(ca. Light Drab)* y en el bajo pecho palidece hacia un pardo vináceo *(ca. Ecru-Drab)*; en el centro del abdomen blanco cremoso, flancos interiormente pardo grisáceo

(ca. Drab), pasando en su porción posterior, región anal y tibiales, a un anteado *(ca. Light Pinkish Cinnamon x Pinkish Buff)*, coberteras infracaudales blancas moteadas de anteado *(Pinkish Buff)* en el vexilo interno y para la parte central distal del vexilo externo, esta última en su mayor parte parda *(ca. Benzo Brown x Fuscous)*.

Iris amarillo ligeramente anaranjado, anillo periocular rojo carmín liláceo, pico negro, patas rojo carmín liláceo, longitud total 275 y envergadura 411 *(in schedis)*. Longitud de ala (cuerda) 130; ala (aplanada) 133; cola 98.5; culmen expuesto 15; tarso 27.

DISTRIBUCIÓN. Amazonia colombiana, por lo menos desde las cabeceras del río Igará-Paraná (0°42' de latitud sur y 73°8' al E de Greenwich) hacia el sur hasta la margen izquierda del río Amazonas en la desembocadura del río Loreto-Yacu (3°45' de latitud sur y 70°20' al E de Greenwich), sin embargo, su areal puede llegar a extenderse hasta la cuenca del río Caquetá o Yapurá a juzgar por la proximidad geográfica del material coleccionado en las cabeceras del río Igará-Paraná, así como los sectores adyacentes de la Amazonia brasileña y peruana. La localidad típica se caracteriza por su clima isomegatérmico de selva hidrofítica muy ondulada no inundable y con buen drenaje.

VARIABILIDAD MENSURAL. Infortunadamente de los 14 ejemplares adultos examinados de *L. v. brasiliensis* apenas cinco están sexados, en tanto que de 22 ejemplares de *L. v. decipiens*, 21 (8 ♂♂, 13 ♀♀) fueron sexados por los recolectores, lo cual permite establecer si existe dimorfismo sexual secundario significativo en cuanto al tamaño. Por otra parte, los menores valores hallados para los coeficientes de variación de la longitud del ala aplanada con respecto a los de la cuerda del ala (véase TABLA I), indican que la primera de estas dimensiones en el presente caso es la más apropiada para expresar el tamaño del ala. Las dimensiones del tarso y culmen expuesto no revelan ninguna tendencia hacia una diferenciación sexual en cuanto a estas características, como sí hay una leve diferencia en cuanto a la longitud del ala aplanada (machos: $V = 134.0\text{-}154.0$, $\overline{X} = 144.95 \pm 2.050$, $\sigma = 5.80$; hembras: $V = 136.8\text{-}146.0$, $\overline{X} = 142.53 \pm 0.850$, $\sigma = 3.067$; $D = 2.42 \pm 2.219$) y la cola (machos: $V = 94.0\text{-}116.7$, $\overline{X} = 104.45 \pm 2.61$, $\sigma = 7.40$; hembras: $V = 93.0\text{-}112.0$, $\overline{X} = 103.70 \pm 1.72$, $\sigma = 6.22$; $D = 0.75 \pm 3.152$), pero es trivial y no significativo en *L. v. decipiens*. Lo anterior justifica un tratamiento estadístico conjunto para machos y hembras.

La amplitud de variabilidad del material referido a *L. v. decipiens* podría parecer un tanto excesiva e indicativa de la heterogeneidad de aquélla, cuando se atiende a las longitudes de ala (aplanada, 134.0-254.0, o sea del 12.98%) y cola (93.0-116.7, o sea el 20.30%). Sin embargo, la amplitud de estas dimensiones en 5 ♀♀ de Ipanema (Brasil) es del 6.30% (136.8-146.0) para el ala aplanada y del 11.08% (95.5-107.4) para la cola, y en 5 ♂♂ de Nimambura (Perú) estas cuantías son, respectivamente, del 12.98% (134.0-154.0) y del 14.45% (94.0-116.7), lo cual atestigua que la magnitud de la variabilidad mensural intrapoblacional es considerable. La comparación estadística se basó en la diferencia (D) entre promedios, sus errores "standard" y la prueba *t* de Student, como el coeficiente de diferenciación de Mayr, Linsley y Usinger (1953), en el cual los valores iguales o superiores a 1.28 denotan una separabilidad mutua a nivel del 90%. De la lectura de la Tabla II se concluye que *L. v. hernandezi* es claramente separable de *L. v. decipiens* por longitudes de ala (probabilidad < 0.001) y tiene los promedios de cola y tarso ($t = 2.916$ y $t = 3.39$, respectivamente) significativamente menores (probabilidad < 0.01), no así de *L. v. brasiliensis,* con la cual apenas muestra una ligera tendencia en promedio hacia una mayor longitud de cola.

En resumen, *L. v. brasiliensis* y *L. v. hernandezi* coinciden substancialmente entre sí por su menor tamaño que las aparta de *L. v. decipiens.*

VARIABILIDAD CROMÁTICA. Parece que existe alguna variación cromática individual, puesto que en una de las hembras de Puerto Nariño presenta la parte posterior del pileum y el manto con un colorido *Dark Maroon Purple* que substituye casi completamente al gris con sus reflejos cobrizos metálicos que presentan las otras hembras. En las regiones inferiores, el cuello en su parte anterior y el pecho son más obscuros en el holótipo, al igual que otra hembra de las cabeceras del río Igará-Paraná. El macho es ligeramente más claro que las hembras en las regiones inferiores, y en las superiores los reflejos cobrizos y violáceos metálicos son más brillantes; similar variación individual se aprecia en el colorido de ejemplares de *L. v. decipiens* de Brasil, Perú, Argentina y Paraguay examinados en el Museo Británico.

AGRADECIMIENTOS. Queremos expresar nuestra gratitud al Consejo Británico por el otorgamiento de la beca al investigador principal para su visita al British Museum of Natural History; al doctor David Snow, Director del Subdepartamento de Ornitología, y a curadores, señores I. Galbraith, D. Goodwin, P. Colston y M. Read, quienes colaboraron para el logro de este trabajo durante la permanencia en dicha institución del primer investigador. Al Proyecto Radargramétrico del Amazonas (PRORADAM), al Ing. Henry Avila L. y al señor Carlos E. Chaparro R. por su colaboración en el trabajo de campo.

MATERIAL EXAMINADO.

Leptotila verreauxi verreauxi.

COLOMBIA: CHOCÓ: Sautatá 1 ♀ (10212). CÓRDOBA: Quimarí 1 ♂ (8423), 1 ♀ (8424). BOLÍVAR: Cartagena, Islas del Rosario 2 ♀♀ (20747-

20748); El Carmen 10 km W (San Carlos Bombacho) 1 ♂ (9389); Calamar 1 ♀ (4960). Atlántico: Puerto Giraldo 1 ♀ (10181). Magdalena: Cincinati 1 ♀ (24093); Bonda 3 ♂ ♂ (10193-10196-10198); Mamatoco 1 ♂ (10201); Isla de Salamanca 1 ♀ (17955); Tasajeras 1 ♂ (0062) **; Parque Nacional Natural Tayrona, Gairaca 1 ♀ (2645) **, Cañaveral 1 ♂ (2649) **. Cesar: Atanquez 1 ♂ (10200). Guajira: Riohacha 1 ♂ (10194), 2 ♀ ♀ (10195-10197); Agujero 1 ♀ (14403); Mayajó 1 ♀ (14404); Tierra Nueva-Sierra Negra, SE de Fonseca 1 ♂ (10199). Antioquia: Nechí 1 ♂ (4970), 1 ♀ (4968). Norte de Santander: Tibú, entre Tres Bocas y Petrólea 2 ♀ ♀ (15171-15172); Ocaña 1 ♂ (10202). Santander: Río Chicamocha, Pescadero 1 ♂ (13491), 1 ♀ (13490). Boyacá: Togüí 1 ♂ (24791); Soatá 7 ♂ ♂ (10203 a 10209). Caldas: La Victoria 1 (14566). Cundinamarca: Fusagasugá 3 ♂ ♂ (10187-10186-14136), 7 ♀ ♀ (10188-14138-14139-14052 a 14054-21499); Carretera Fusagasugá-Arbeláez 1 ♂ (10185); Arbeláez 1 ♂ (10191); La Vega 4 ♀ ♀ (14647-16093-16258-16506); Pacho, La Ferreira 1 ♂ (19509); Puerto Salgar 2 ♂ ♂ (18264-18265); Apulo 2 ♂ ♂ (19124-20060); La Mesa-San Javier 1 ♀ (10184); Silvania 1 ♂ (10190); Tocaima 1 ♂ (10192); Pandi 1 (24903). Tolima: Carmen de Apicalá 2 ♂ ♂ (4381-10213), 1 ♀? (4380); Melgar 2 ♂ ♂ (10182-10183); Ortega 1 ♂ (10211), 1 ♀ (10210); Icononzo 1 ♀ (24902). Vichada: Puerto Carreño (río Orinoco, raudal San Borja, Ventanas) 1 ♂ (20937).

Leptotila verreauxi decolor.

Colombia: Caldas: Palestina 1 ♀ (10212). Valle del Cauca: Dagua 1 ♀ (10220). Cauca: Popayán 2 ♂ ♂ (10217-10218), 1 ♀ (10216); El Tambo 1 ♀ (13807); Timbío 1 ♀ (10219); Crucero 1 ♀ (13806); Cajibío 1 ♂ (10215).

Ecuador Occidental: Guayas: Chogón 1 ♂ (4972) *. Los Ríos: Isla Silva Sur 1 ♀ (4971) *. El Oro: Santa Rosa 1 ♂ (8425) *; Piedras 1 ♀ (8426) *.

Leptotila verreauxi brasiliensis.

Guayana: "Guayana", sin localidad precisa, 3 (250140-95.11.28.164-95.11.28.165) *. Upper Takutu Mts. 6 (1922.3.5.334 a 1922.3.5.338-1922.3.5) *; Takutu River 1 (1922.3.5.333) *; Moco-Moco (Kanuku Mts., Rupurumí) 1 ♀ (1926.6.7) *; Quonga 1 ♂ (92.1.16.121) *, 2 ♀ ♀ (92.1.16.118-92.1.16.120) *; Abary River 1 (1922.3.5.332) *.

Leptotila verreauxi hernandezi.

Colombia: Amazonas: Cabeceras del río Igará-Paraná 2 ♀ ♀ (1577-1579) **; Puerto Nariño 1 ♂ (22611), 2 ♀ ♀ (22610, holótipo- 22612).

Leptotila verreauxi decipiens.

PERÚ: AYACUCHO: Nimambura 5 ♂♂ (1946.49.236-1946.49.237-1946.49.239 a 1946.49.241)*. APURIMAC: Almagro 1 ♀ (1946.49.238)*.

BRASIL: "Brasil", sin localidad precisa, 1 (25.6, holótipo de *Peristera brasiliensis* G. R. Gray). MATO GROSSO: Serra da Chapada 1 ♀ (1903.12.20.172)*. SÂO PAULO: Ipanema 1 ♂ (1904.7.8.9)*, 5 ♀♀ (1904.7.8.4 a 1904.7.8.8)*; Cruceiro 1 ♀ (1902.2.22.31)*. RÍO DE JANEIRO: Río de Janeiro 1 ♀ (95.4.1.457)*; Sapitiva 2 ♀♀ (89.4.20.403-89.4.20.404)*. ESPÍRITU SANTO: Engenheiro Reeve 1 ♀ (1903.12.15.130)*.

PARAGUAY: Sapucay 1 ♀ (1905.10.12.4)*.

ARGENTINA: CÓRDOBA: Cosquín 1 ♂ (89.4.20.404)*. CORRIENTES: Cerca de Goya 1 ♂ (1910.7.9.110)*.

---

* Especímenes pertenecientes al British Museum of Natural History, Tring.

** Especímenes pertenecientes al Laboratorio de Fauna - INDERENA, Bogotá, Colombia.

Nota: Los especímenes restantes pertenecen a la colección del ICN.

TABLA I

Variabilidad mensural de subespecies cisandinas de **Leptotila verreauxi.**

(Véase material examinado) *

Subespecie		Ala (cuerda)	Ala (aplanada)	Cola	Tarso	Culmen expuesto
L. v. brasiliensis	N =	14	14	13	14	14
	V =	126.5–138.7	129.3–140.7	90.6–102.8	24.5–27.7	13.7–16.5
	$\overline{X} \pm \sigma\overline{x} =$	130.75 ± 0.922	133.43 ± 0.868	94.83 ± 1.223	26.37 ± 0.235	15.19 ± 0.208
	$\sigma =$	3.45	3.25	4.41	0.88	0.78
	CV =	2.63	2.43	4.65	3.33	5.13
L. v. decipiens	N =	22	22	22	22	22
	V =	131.2–151.1	134.0–154.0	93.0–116.7	27.0–32.5	15.1–18.4
	$\overline{X} \pm \sigma\overline{x} =$	141.20 ± 0.93	143.45 ± 0.90	103.87 ± 1.36	28.91 ± 0.45	16.24 ± 0.176
	$\sigma =$	4.38	4.23	6.38	2.14	0.83
	CV =	3.10	2.94	6.14	7.40	5.13
L. v. hernandezi	N =	5	5	5	5	4
	V =	129.0–134.4	131.0–134.0	97.0–102.8	25.0–28.0	14.5–16.0
	$\overline{X} \pm \sigma\overline{x} =$	131.00 ± 0.89	133.00 ± 0.706	98.86 ± 1.05	26.60 ± 0.51	15.50 ± 0.288
	$\sigma =$	2.00	1.58	2.37	1.14	0.645
	CV =	1.52	1.18	2.40	4.28	4.16

* Las siglas empleadas tienen la siguiente correspondencia: N = número de ejemplares, V = límites de variabilidad observada, $\overline{X}$ = promedio aritmético, $\sigma\overline{x}$ = error "standard" del promedio, σ = desviación "standard" de la serie, CV = coeficiente de variación.

Tabla II

Comparación morfométrica entre las dimensiones lineales de algunas subespecies de **Leptotila verreauxi.**

(Véase texto)

Especies comparadas		Ala (cuerda)	Ala (aplanada)	Cola
L. v. decipiens	D =	10.20 ± 1.29	10.45 ± 1.14	5.01 ± 1.718
vs.	t =	7.90	9.16	2.916
L. v. hernandezi	CD =	1.59	1.798	0.572
L. v. brasiliensis	D =	10.45 ± 1.64	10.02 ± 1.29	9.04 ± 2.27
vs.	t =	6.37	7.76	3.98
L. v. decipiens	CD =	1.33	1.33	0.83
L. v. brasiliensis	D =	0.25 ± 1.281	0.43 ± 1.118	4.03 ± 1.611
vs.	t =	0.195	0.384	2.50
L. v. hernandezi	CD =	0.0458	0.089	0.594

D = Diferencia entre promedios.
t = Prueba de Student.
CD = Coeficiente de diferenciación o de divergencia.

BIBLIOGRAFIA CITADA

Mayr, Ernest; Gorton Linsley y Robert Usinger.

1953 Methods and Principles of Systematics Zoology. McGraw-Hill Company Inc., London, pp. i-ix, 1-328.

Meyer de Schauensee, Rodolphe.

1952 Colombian Zoological Survey, Part X. A Collection of Birds from South-eastern Nariño, Colombia. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, **104:** 1-33.

Ridgway, Robert.

"1912" Color standard and color nomenclature. Pp. i-ix, 1-44, pls. I-LIII, Published by the Author. Washington, D. C. "1912" (= Jan. 16, 1913).